

ABSTRAK

Irfa Yulinda Saragi. Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Sikap Ilmiah dan Keterampilan Proses Sains Siswa di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Lubukpakam. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, Februari 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa MAN Lubukpakam; (2) Pengaruh model pembelajaran terhadap sikap ilmiah siswa MAN Lubukpakam; (3) Pengaruh model pembelajaran terhadap keterampilan proses sains siswa MAN Lubukpakam. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan sampel penelitian ditentukan secara acak dengan teknik *cluster random sampling*. Kelas A dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah, kelas B dibelajarkan dengan model pembelajaran *inquiry* dan kelas C sebagai kontrol dibelajarkan dengan model pembelajaran *konvensional*. Instrumen penelitian menggunakan tes kemampuan berpikir tingkat tinggi, angket sikap ilmiah dan tes keterampilan proses sains. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, *inquiry* dan model pembelajaran *konvensional* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi ekosistem di MAN Lubukpakam $F=43,589$; $P= 0,000$. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang dibelajarkan dengan model Pembelajaran *Inquiry* $84,69 \pm 8,026$ lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang dibelajarkan dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) $81,55 \pm 4,649$ dan secara signifikan lebih tinggi dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Konvensional* $71,25 \pm 6,476$; (2) Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, *inquiry* dan model pembelajaran *konvensional* terhadap sikap ilmiah siswa pada materi ekosistem di MAN Lubukpakam $F= 60,044$; $P= 0,000$. Sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan model Pembelajaran *Inquiry* $81,31 \pm 2,741$ secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) $74,48 \pm 3,280$ dan secara signifikan lebih tinggi dengan sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Konvensional* $69,88 \pm 3,740$; (3) Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, *inquiry* dan model pembelajaran *konvensional* terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi ekosistem di MAN Lubukpakam $F= 34,105$; $P= 0,000$. Keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model Pembelajaran *Inquiry* $84,66 \pm 6,067$ secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) $79,34 \pm 5,537$ dan secara signifikan lebih tinggi dengan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Konvensional* $71,56 \pm 5,582$. Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini diharapkan kepada guru untuk dapat menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dan *inquiry* dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, sikap ilmiah dan keterampilan proses sains siswa.

Kata kunci: Pembelajaran berbasis masalah, *Inquiry*, Pembelajaran *konvensional*, kemampuan berpikir tingkat tinggi, sikap ilmiah, keterampilan proses sains.

ABSTRACT

Irfa Yulinda Saragi. The effect of learning model on students' higher order thinking skill, scientific attitude and science process skill in Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Lubukpakam. Thesis. Medan: Postgraduate Program State University of Medan, February 2017.

This study aims to investigate; (1) The effect of learning model on students' higher order thinking skill in MAN Lubukpakam; (2) The effect of learning model on students' scientific attitude in MAN Lubukpakam; (3) The effect of learning model on students' science process skill in MAN Lubukpakam. This study was quasi-experimental with cluster random sampling technique. Class A for problem based learning, class B for inquiry learning, class C for conventional learning as control class. The instrument of the study using the test higher order thinking skill, scientific attitudes questionnaires and test science process skill. The result of study showed that; (1) There was a significant effect of problem based learning, inquiry learning and konvensional learning on students' higher order thinking skill $F=43.589$; $P= 0.000$. The students' higher order thinking skill taught by inquiry learning was 84.69 ± 8.026 significantly higher than higher order thinking of students taught by problem based learning was 81.55 ± 4.649 and the students taught by konvensional learning was 71.25 ± 6.476 ; (2) There was a significant effect of problem based learning, inquiry learning and konvensional learning on students' scientific attitude $F= 60.044$; $P= 0.000$. The students' scientific attitude taught by inquiry learning was 81.31 ± 2.741 significantly higher than scientific attitude of students taught by problem based learning was 74.48 ± 3.280 and the students taught by konvensional learning was 69.88 ± 3.740 ; (3) There was a significant effect between using problem based learning, inquiry learning and konvensional learning on students' science process skill $F= 34.105$; $P= 0.000$. The students' science process skill taught by inquiry learning was 84.66 ± 6.067 significantly higher than science process skill of students taught by problem based learning was 79.34 ± 5.53 and the students taught by konvensional learning was 71.56 ± 5.582 . In following up of this study the teacher are expected to implement problem based learning and inquiry learning model in biology learning to improve students' higher order thinking skill, scientific attitude and science process skill.

Keyword: Problem based learning, inquiry learning, konvensional learning, higher order thinking skill, scientific attitude , science process skill.